It

Manuale d'uso ed elenco delle parti di ricambio

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 (tipo GA02-E1)

CE Ex II 2 D

Traduzione delle istruzioni per l'uso originali

Documentazione Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1

Per le informazioni più aggiornate sui prodotti di Gema, visitare www.gemapowdercoating.com.

Per le informazioni sui brevetti, visitare www.gemapowdercoating.com/patents o www.gemapowdercoating.us/patents.

Stampato in Svizzera

Gema Switzerland GmbH
Mövenstrasse 17
9015 San Gallo
Svizzera

Tel.: +41-71-313 83 00
Fax.: +41-71-313 83 83

E-Mail: info@gema.eu.com

Indice

Pulizia e riparazione 19

Ricerca guasti 27

Elenco delle parti di ricambio 29

Avvertenze generali di sicurezza

Questo capitolo illustra all'operatore e a terzi che gestiscono la Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1, tutte le norme basilari di sicurezza che devono essere tassativamente rispettate.

Queste norme di sicurezza devono essere lette e comprese in tutti i loro punti prima di mettere in funzione la Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1.

Simboli di sicurezza (pittogrammi)

A seguire sono riportate le segnalazioni di pericolo impiegate nei manuale d'uso della ditta Gema Switzerland GmbH con il relativo significato. Oltre alle indicazioni riportate nei rispettivi manuale d'uso devono essere rispettate anche le vigenti norme di sicurezza e prevenzione degli incidenti.

PERICOLO!
Indica pericolo dovuto alla corrente elettrica o a componenti in movimento. Possibili conseguenze: morte o lesioni molto gravi

ATTENZIONE!
Indica che un comando errato può causare danni o un malfunzionamento dell'apparecchio. Possibili conseguenze: ferite leggere o danni alle cose

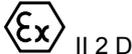
AVVERTENZA!
Indica suggerimenti per l'uso e altre informazioni utili

Utilizzo conforme

1. La Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 è costruita e definita, secondo lo stato attuale della tecnica e secondo le norme di sicurezza riconosciute, esclusivamente per l'uso previsto, vale a dire la verniciatura a polvere.
2. Qualsiasi altro impiego non è conforme alle norme. Il costruttore non risponde di eventuali danni conseguenti; il rischio è a carico esclusivamente dell'utilizzatore. Se la Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 deve essere impiegata, in deroga a quanto da noi prescritto, con altri rapporti operativi e/o altri materiali,

occorre il preventivo consenso della ditta Gema Switzerland GmbH.

3. Un utilizzo conforme comprende anche il rispetto delle istruzioni d'uso, manutenzione e riparazione prescritte dal costruttore. La Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 deve essere usata, riparata e sottoposta a manutenzione esclusivamente da persone che la conoscono e sono informate sui possibili pericoli.
4. La messa in funzione (vale a dire l'inizio del funzionamento conforme) è vietata fintanto che non viene determinato che la Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 è stata installata e cablata secondo la direttiva macchine (2006/42/CE); occorre pure osservare la norma EN 60204-1 (sicurezza macchine).
5. Modifiche arbitrarie alla Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 escludono una qualsiasi responsabilità del costruttore per gli eventuali danni che ne conseguono.
6. E' importante osservare le norme vigenti per la prevenzione degli incidenti come pure le norme riconosciute della sicurezza, della medicina del lavoro e della tecnica costruttiva
7. Sono inoltre da considerare le norme di sicurezza specifiche del paese in cui è installato l'impianto.

Protezione contro le esplosioni	Tipologia protezione	Classe temperatura
CE Ex II 2 D	IP54	T6 (zona 21) T4 (zona 22)

Misure di sicurezza specifiche del prodotto

- Tutti gli interventi che devono essere eseguiti dal cliente devono essere effettuati rispettando le norme di sicurezza locali
- I collegamenti a terra di tutti i componenti dell'impianto devono essere effettuati rispettando le norme di sicurezza locali

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1

La Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 fa parte dell'impianto e quindi è integrata nel sistema di sicurezza dell'impianto.

L'impiego fuori del concetto di sicurezza richiede corrispondenti provvedimenti.

NOTA:

Per ulteriori informazioni di sicurezza, fare riferimento a le più dettagliate avvertenze di sicurezza Gema!

Informazioni su questo manuale

Aspetti generali

Questo manuale contiene importanti informazioni necessarie per utilizzare la Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1. Vi guiderà in modo sicuro attraverso l'avviamento e vi fornirà informazioni per ottimizzare il funzionamento del sistema di applicazione polvere.

Per le informazioni relative agli altri componenti del sistema (cabina, unità di controllo delle pistole, pistola manuale, iniettore polvere etc.) fare riferimento ai rispettivi manuali.

PERICOLO!

interventi senza Manuale d'uso

Gli interventi senza o con singole pagine del Manuale d'uso possono causare danni fisici e materiali con il mancato rispetto delle informazioni rilevanti per la sicurezza.

- ► Prima di eseguire interventi con l'apparecchio, organizzare i documenti necessari e leggere il capitolo "Norme di sicurezza".
- ► Eseguire gli interventi solo osservando i documenti necessari.
- ► Lavorare sempre con la documentazione originale completa.

Descrizione del funzionamento

Gamma di utilizzazione

La Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 è costruita esclusivamente per il rivestimento elettrostatico con polveri di smalto inorganiche, non infiammabili. Qualsiasi altro impiego non è conforme alle norme. Il costruttore non risponde di eventuali danni conseguenti - il rischio è ad esclusivo carico dell'utilizzatore!

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1

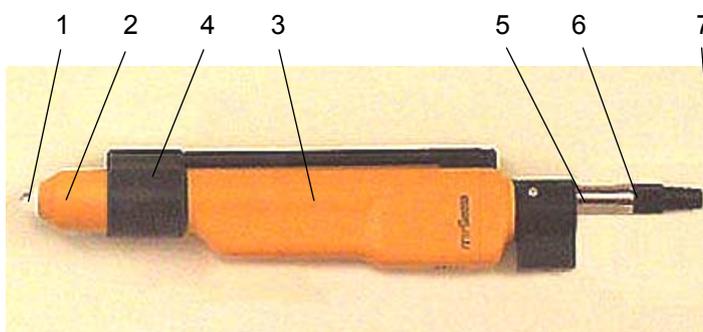
La leggerissima pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 con generatore di alta tensione integrato ha una ottima penetrazione e capacità di carica. Grazie all'elettrodo autopulente brevettato è possibile un'elevata e costante efficienza di trasferimento e un'alta efficienza ricoprente con struttura simmetrica. La pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 è smontabile facilmente per consentire più agevoli operazioni di manutenzione e riparazione.

Caratteristiche tipiche

- Corpo pistola a tenuta stagna con scomparti separati per la cascata e per l'aria di lavaggio
- Tubo polvere a tenuta stagna, autosigillante
- Anello SuperCorona facilmente smontabile
- Attacchi rapidi per il tubo polvere
- Perfetto accesso ai collegamenti grazie ad una chiusura a scatto
- La Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 è smontabile facilmente per consentire più agevoli operazioni di manutenzione e riparazione
- Pochissime parti di usura (tubo interno, ugello e SuperCorona)
- Cascata con resistenza di protezione integrata, facilmente sostituibile, senza uso di grasso
- Contatto a molla tra cascata e perno di contatto
- SuperCorona facilmente smontabile e facile da pulire

Descrizione della fornitura

- Una Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1
- Cavo pistola
- Ugello a getto circolare con deflettore
- Spazzola per la pulizia della pistola
- Fissaggi per cavi in Velcro e Kit di ricambi

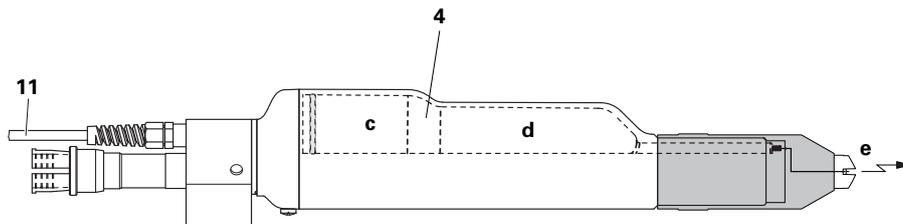
Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1

Struttura

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 - struttura

1 Testa atomizzante
2 Ghiera di fissaggio
3 Fusto
4 Anello SuperCorona
5 Fissaggio della pistola
6 Tubo polvere
7 Connettore tubo

Generazione di alta tensione

L'unità di controllo della pistola fornisce una bassa tensione ad alta frequenza di circa 10 V. Questa tensione è alimentata attraverso il cavo della pistola (**11**) alla cascata ad alta tensione (**4**) nel fusto della pistola.

Nella cascata ad alta tensione (**4**), la bassa tensione viene trasformata in un primo stadio (**c**). Questa alta tensione primaria è rettificata e moltiplicata nella cascata vera e propria in secondo stadio (**d**), fino a che l'alta tensione richiesta è raggiunta (ca. 100 kV). L'alta tensione ora viene applicata all'elettrodo (**e**) nella testa atomizzante.

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 - Generazione di alta tensione

Commutazione

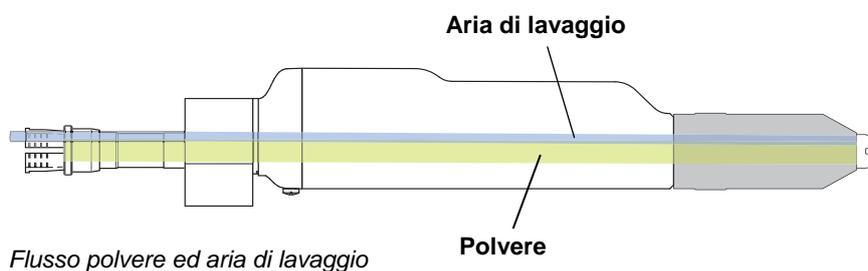
La pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 viene accesa e spenta dall'unità di controllo.

L'unità di controllo permette inoltre la regolazione di bassa tensione, flusso della polvere ed aria di lavaggio alla pistola.

Flusso polvere ed aria di lavaggio

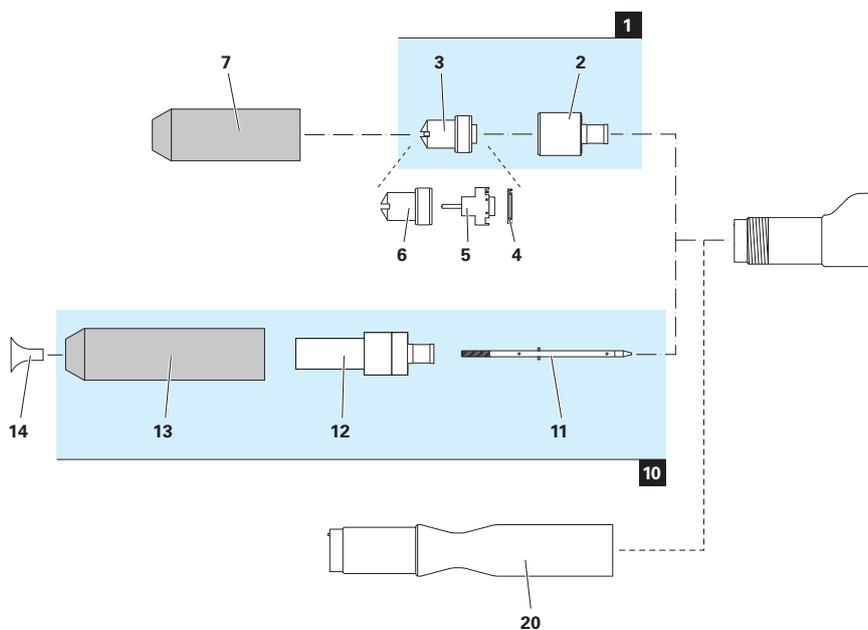
Quando si utilizzano ugelli con elettrodo ventilato, l'aria di lavaggio viene collegata all'apposito attacco sul retro dell'unità di controllo della pistola (vedi il manuale dell'unita di controllo corrispondente).

Le funzioni degli ugelli sono descritte nel capitolo relativo.

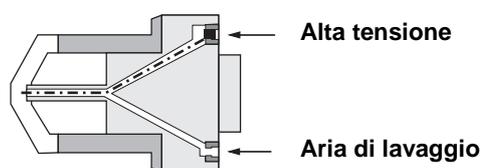
Flusso polvere ed aria di lavaggio

Teste atomizzanti

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1

Sulla Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 si possono montare diversi teste atomizzanti (vedi anche la lista delle parti di ricambio).

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 - teste atomizzanti

Ugello a getto piatto con elettrodo centrale ventilato

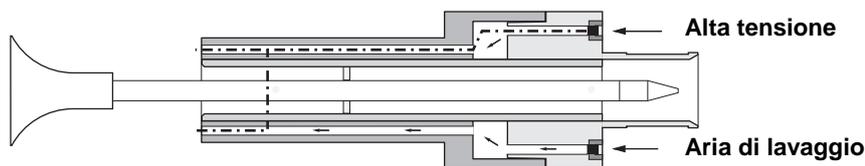
L'ugello a getto piatto con elettrodo ventilato serve a nebulizzare e caricare elettrostaticamente la polvere. Grazie all'apertura a lama, la nube di polvere assume una sezione ovale molto schiacciata. La polvere viene caricata dall'elettrodo centrale. L'alta tensione, generata nella cascata della pistola, viene trasmessa all'elettrodo centrale tramite l'anello di contatto nero del sostegno dell'ugello.

Per evitare le incrostazioni di polvere sull'elettrodo, durante la fase di spruzzo esso viene lavato con aria compressa. A questo scopo si immette l'aria di lavaggio attraverso il forellino dell'anello di contatto nero dell'ugello. La regolazione dell'aria di lavaggio all'unità di controllo è descritta nel corrispondente manuale.

Ugello a getto piatto con elettrodo centrale ventilato

Ugello a getto circolare con deflettore ventilato ed elettrodo centrale

Il deflettore ventilato viene utilizzato per far sì che il getto di polvere, che fuoriesce dalla pistola, assuma la forma di una nube. La polvere viene caricata con elettrodi in disposizione radiale. L'alta tensione, generata nella cascata della pistola, viene trasmessa all'elettrodo centrale tramite l'anello di contatto nero del sostegno dell'ugello.

Dato che si può depositare della polvere sugli elettrodi, occorre asportarli con un getto d'aria. L'aria di lavaggio viene immessa attraverso il forellino nell'anello di contatto nero della ghiera di fissaggio verso il supporto dell'elettrodo e di seguito verso gli elettrodi. La pressione dell'aria di lavaggio dipende dal tipo di polvere e dalla relativa tendenza a sinterizzazione.

La regolazione dell'aria di lavaggio all'unità di controllo è descritta nel corrispondente manuale.

Ugello a getto circolare con deflettore ventilato ed elettrodo centrale

Dati tecnici

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1

Dati elettrici

OptiGun 2-AE1	
Tensione d'ingresso nominale	10 V eff.
Tensione d'uscita nominale	98 kV
Polarità	negativa (opzione: positiva)
Massima corrente in uscita:	100 µA
Cascata	12 stadi
Tipologia protezione	IP 54
Protezione contro accensione	Tipo A in base a EN 50177***** Tipo B

Dimensioni

OptiGun 2-AE1	
Peso OptiGun 2-AE1	796 g (870 g con anello SuperCorona)

***** Tipo A: Sistemi in conformità con EN 50050:1986, con una limitazione di energia di 5 mJ.
In questi sistemi non esiste pericolo di scosse elettriche o di energia esplosiva.

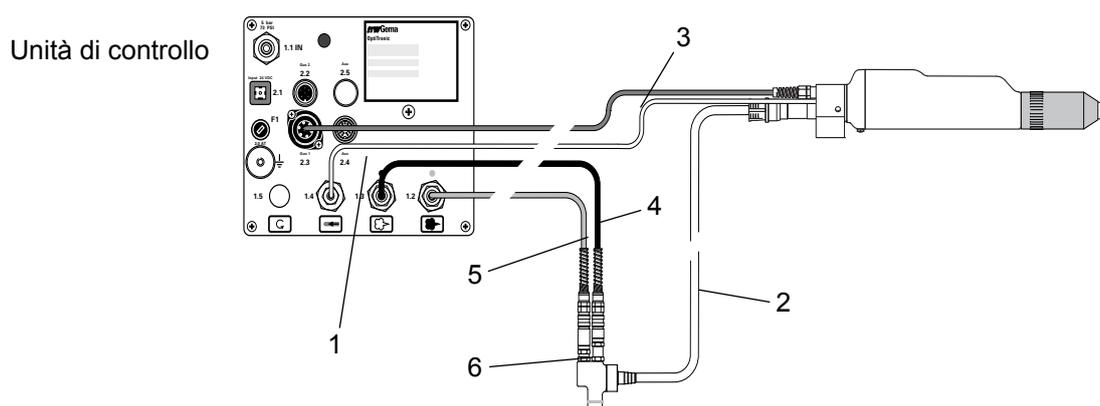
ATTENZIONE:

La Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 può essere collegata solo alle Unità di controllo OptiTronic CG02/CG03, MultiTronic CG04 ed OptiStar CGxx!

Messa in funzione e funzionamento

Istruzioni di collegamento

1. Collegare il cavo della pistola all'unità di controllo (vedere le istruzioni dell'unità di controllo)
2. Collegare il tubo dell'aria di lavaggio dall'unità di controllo alla pistola
3. Collegare il tubo polvere dall'iniettore alla pistola

Unità di controllo

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 - istruzioni di collegamento

1	Tubo aria di lavaggio	4	Tubo aria di dosaggio
2	Tubo polvere	5	Tubo aria di trasporto
3	Cavo pistola	6	Iniettore

Controllo funzionale

Aspetti generali

1. Puntare la pistola installata verso un pezzo collegato elettricamente a terra all'interno della cabina. Tutti i collegamenti devono essere stati effettuati!
2. Avviare l'unità di controllo (vedi le relative istruzioni dell'unità di controllo) - la pistola inizia a spruzzare

3. Regolare i parametri di rivestimento (quantità di polvere, aria to-tale e alta tensione) sull'unità di controllo (vedi le relative istru-zioni dell'unità di controllo)
4. Regolare l'aria di lavaggio dell'elettrodo sull'unità di controllo in base al tipo di ugello in uso

Se tutti i test sono positivi, la pistola è pronta per il funzionamento. In caso di errore, si può cercare la causa consultando la corrispondente ricerca guasti.

Ricerca guasti

In caso di eventuali guasti, vedere le istruzioni nel capitolo "Ricerca guasti“. Per maggiori informazioni consultare anche il manuale d'uso dell'unità di controllo.

Funzionamento

Regolare la portata polvere e la nuvola polvere

La portata polvere dipende dal tipo polvere e dal volume di aria totale registrato (vedi le istruzioni dell'unità di controllo).

1. Avviare l'unità di controllo

Regolare il volume totale di aria

2. Il volume di aria totale dipende dalla lunghezza e dal diametro del tubo polvere, dalle sue curve, dalla pressione dell'aria di trasporto e dall'aria di dosaggio. Il funzionamento dell'iniettore e l'effetto dell'aria di dosaggio è descritta nel manuale del corrispondente iniettore.
   Una volta regolato, si può mantenere sempre lo stesso volume totale di aria finché si usa lo stesso tubo polvere. Quando si cambia il diametro del tubo occorre regolare nuovamente il volume totale di aria!

Regolazione della portata polvere

3. Scegliere la portata polvere in base allo spessore di rivestimento che si vuole ottenere sul pezzo
   La regolazione avviene con i pulsanti **+** e **-** all'unità di controllo. Suggeriamo di partire da una regolazione standard di 60%. Il volume dell'aria totale viene mantenuto costante automaticamente
4. Controllare la fluidificazione della polvere
5. Indirizzare la pistola verso l'interno della cabina e premere il grilletto

Scegliere il lavaggio dell'elettrodo

1. Scegliere l'impostazione corretta del lavaggio dell'elettrodo (gamma di regolazione 0-2,8 Nm³/h, valore di default 0,2 Nm³/h)
2. Regolare la nube polvere a un oggetto di prova

Quando si usa ugelli a getto piatto:

- Svitare la ghiera di fissaggio di circa 45°, in modo che l'ugello a getto piatto (o la estensione) possa ruotare leggermente
- Ruotare l'ugello a getto piatto nella posizione desiderata
- Riavvitare saldamente la ghiera di fissaggio

Quando si usa ugelli a getto circolare con deflettori aerati:

- Sostituire il deflettore

Rivestimento in polvere

ATTENZIONE:

Assicurarsi che tutti i componenti a conducibilità elettrica, che si trovano ad una distanza di 5 m dal punto di verniciatura, devono avere una adeguata messa a terra!

1. Controllare la fluidificazione della polvere
2. La pistola installata deve essere puntata verso un pezzo collegato elettricamente a terra all'interno della cabina
3. Avviare l'unità di controllo della pistola
4. Regolare i parametri di rivestimento o scegliere un programma. Controllare osservando i LEDs di indicazione
5. I oggetti da verniciare possono adesso essere rivestiti

Messa fuori servizio

1. Spegnere l'unità di controllo della pistola. Le impostazioni per alta tensione, aria di lavaggio e portata polvere rimangono memorizzate
2. In caso di interruzioni di lavoro come pausa pranzo, notte ecc. l'alimentazione di aria compressa deve essere interrotta

Lavaggio del tubo polvere

Dopo lunghe soste è opportuno pulire il tubo polvere dai depositi interni. Procedere come segue:

1. Staccare il tubo polvere dal suo attacco sull'iniettore (vedi il manuale d'uso del corrispondente iniettore)
2. Soffiare all'interno del tubo polvere con aria compressa.
3. Rimettere il tubo polvere nel suo attacco sull'iniettore

Manutenzione e pulizia

NOTA:

Una manutenzione regolare ed accurata aumenta la durata utile della Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 ed assicura migliori risultati operativi!

Manutenzione quotidiana

La Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 deve essere pulita giornalmente ed affondo (vedi capitolo "Pulizia e riparazione").

Manutenzione settimanale

Il contenitore polvere e l'iniettore devono essere puliti una volta alla settimana. Riempire il contenitore polvere soltanto prima della messa in funzione.

Controllare ogni settimana i collegamenti di messa a terra dell'unità di controllo con la cabina di rivestimento, dei dispositivi di sospensione e della catena di trasporto.

Pulizia e riparazione

Pulizia della pistola

ATTENZIONE:

Prima di pulire la Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1, spegnere l'unità di controllo e staccare la presa della pistola! L'aria compressa usata per la pulizia deve essere priva di olio ed acqua!

Giornalmente

NOTA:

Una frequente pulizia della pistola garantisce la buona qualità ed assicura migliori risultati operativi!

1. Pulire affondo la pistola con un panno, soffiando la parte esterna ecc.
2. Controllare la pistola per vedere se c'è usura

Settimanalmente

1. Staccare il tubo polvere dal suo attacco
2. Smontare la testa atomizzante dalla pistola e pulirla
3. Soffiare attraverso la pistola con aria compressa, cominciare dal collegamento in direzione del flusso
4. Pulire il tubo della pistola con la spazzola rotonda fornita
5. Soffiare ancora attraverso la pistola con aria compressa
6. Rimontare e ricollegare la pistola
7. Soffiare all'interno del tubo polvere e pulirlo

ATTENZIONE:

Assicurarsi che la ghiera di fissaggio sia sempre ben stretta! Se la testa atomizzante è allentata, esiste il pericolo di dispersioni di tensione dalla pistola alla testa atomizzante, che può condurre a un danneggiamento della pistola!

Smontare la pistola

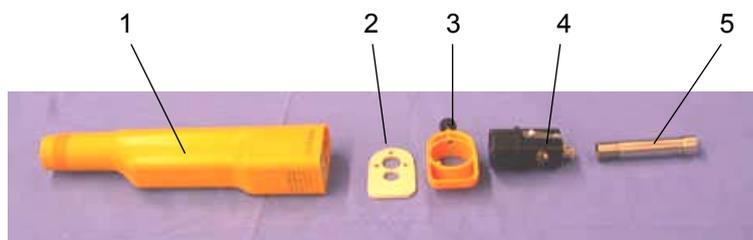
Aspetti generali

ATTENZIONE:

La pistola deve essere smontata solo se è necessario, cioè quando la pistola è guasta o sporca!
La pistola deve essere smontata solo fino a raggiungere la parte desiderata!

ATTENZIONE:

Prima di smontare la Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1, spegnere l'unità di controllo e staccare la presa della pistola!

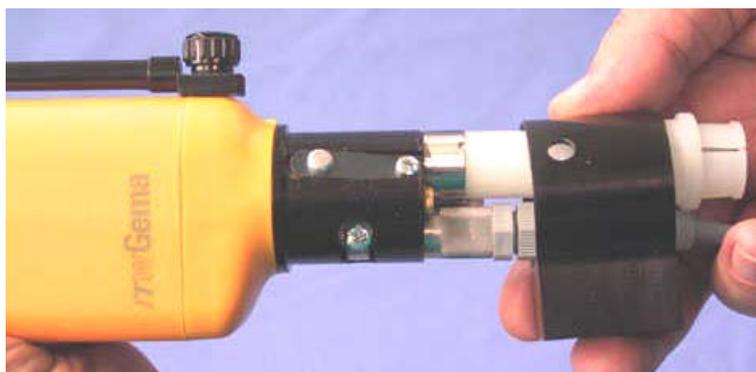
Componenti

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 - componenti

1	Corpo pistola con cascata	4	Collegamento
2	Guarnizione	5	Vite cava
3	Adattatore		

Procedura di smontaggio

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1

Procedura di smontaggio (cont.)

Procedura di smontaggio (cont.)

Procedura di smontaggio (cont.)

Procedura di smontaggio (cont.)

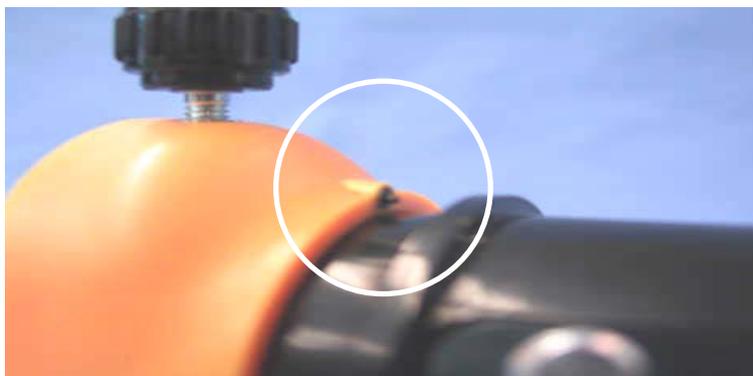
Procedura di smontaggio (cont.)

Montaggio della pistola

Il montaggio della Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 viene effettuato nell'ordine inverso a la procedura indicata prima.

Si deve osservare che il tubo polvere deve essere incastrato fino allo stop.

ATTENZIONE:

Un buon contatto del perno di contatto deve essere garantito!

Perno di contatto

Riparazione della pistola

Tranne la sostituzione di pezzi difettosi, non ci sono altre riparazioni che devono essere eseguite. La cascata può essere sostituita senza problemi. La riparazione del collegamento del cavo pistola è consentita solo ai centri di assistenza autorizzati Gema.

Mettetevi in contatto con la vostra rappresentazione Gema!

Pulizia delle teste atomizzanti

Giornalmente o dopo ogni turno

1. Pulire la parte esterna delle teste atomizzanti con aria compressa

La pulizia delle teste atomizzanti può essere realizzata anche usando solventi o altri liquidi.

ATTENZIONE:

Pulire le teste atomizzanti solo con un panno imbevuto, non immergere mai le parti in solvente!

2. Controllare la sede delle teste atomizzanti

ATTENZIONE:

Assicurarsi che la ghiera di fissaggio sia sempre ben stretta! Se la testa atomizzante è allentata, esiste il pericolo di dispersioni di tensione dalla pistola alla testa atomizzante, che può condurre a un danneggiamento della pistola!

Settimanalmente

Smontare le teste atomizzanti e pulire la parte interna con aria compressa. Se si sono formate incrostazioni di polvere, allora queste devono essere eliminate.

Mensilmente

Controllare le teste atomizzanti per vedere se c'è usura. L'ugello a getto piatto deve essere sostituito, se:

- La nube di polvere non ha più una forma regolare
- Ci sono delle profonde fessure nell'ugello, o lo spessore delle sue pareti è diminuito
- Il cuneo del supporto dell'elettrodo è consumato
- Con l'uso di ugelli con deflettore, il cuneo del supporto dell'elettrodo può essere consumato. In questo caso, il supporto dell'elettrodo deve essere sostituito!

Ricerca guasti

Aspetti generali

Guasto	Cause	Rimedio guasti
La pistola non spruzza polvere, nonostante l'unità di controllo è avviata, l'indicatore verde è illuminato e aria compressa è presente	Intasamento dell'iniettore, della valvola di ritegno, del tubo polvere o della pistola	Pulire o sostituire il pezzo corrispondente
	Il cannotto dell'iniettore è consumato	Sostituire
	Nessuna fluidificazione	Vedi il manuale d'uso dell'unità di controllo o del contenitore polvere
	Nessuna aria di trasporto:	
	Difetto alla valvola di pressione nell'unità di controllo	Sostituire
	Difetto all'elettrovalvola nell'unità di controllo	Sostituire
	Difetto alla scheda elettronica nell'unità di controllo	Inviare alla riparazione
La pistola spruzza polvere, però la polvere non si aderisce all'oggetto	Alta tensione troppo bassa o non presente	Regolare l'alta tensione all'unità di controllo
	Difetto al cavo della pistola (presa o connettore della pistola)	Controllare il cavo della pistola ad un'altra unità di controllo
	Difetto alla cascata ad alta tensione	Inviare il corpo pistola alla riparazione
	Difetto alla scheda elettronica nell'unità di controllo	Inviare alla riparazione
La pistola spruzza polvere, l'alta tensione è presente, però la polvere non si aderisce all'oggetto	L'oggetto non è collegato bene a terra	Controllare la messa a terra

NOTA:

Ulteriori descrizioni degli errori si trovano anche nel manuale d'uso dell'unità di controllo corrispondente!

Elenco delle parti di ricambio

Come ordinare le parti di ricambio

Quando ordinate le parti di ricambio per la vostra apparecchiatura, siete pregati di fornirci le informazioni seguenti:

- Tipo e numero di serie della vostra apparecchiatura
- Numero di codice, quantitativo e descrizione di ogni parte di ricambio

Esempio:

- **Tipo** Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1
  No. di fabbricazione 1234 5678
- **No. di codice** 203 386, 1 pezzo, Morsetto - Ø 18/15 mm

Quando si ordinano tubi e cavi è necessario indicare la lunghezza desiderata. Gli articoli che si vendono a metri sono generalmente contrassegnati con il simbolo *****.

Tutte le parti di usura sono contrassegnate con il simbolo #.

Le dimensioni dei tubi di plastica sono indicate con diametro esterno e diametro interno:

Esempio:

Ø 8/6 mm, 8 mm diametro esterno (de) / 6 mm diametro interno (di)

ATTENZIONE!

Usare esclusivamente pezzi di ricambio originali Gema, così la protezione contro le esplosioni sarà conservata. L'uso di pezzi di ricambio di altri fornitori invaliderà gli stati di garanzia Gema!

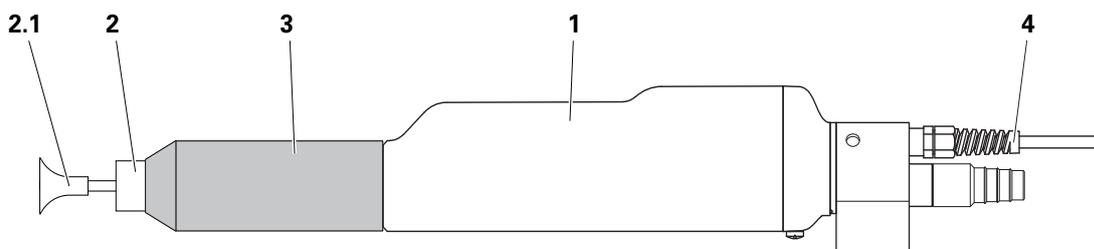
Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 - lista delle parti di ricambio

Note

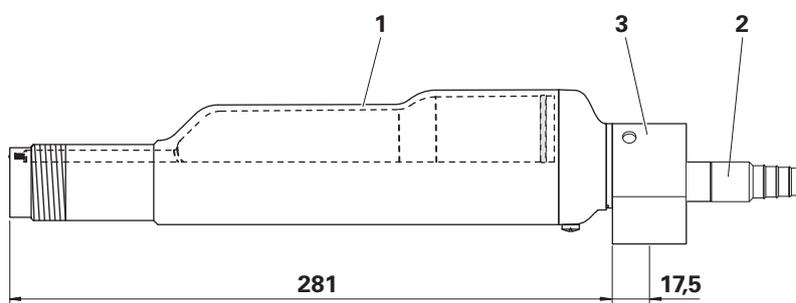
NOTA:

La lista delle parti di ricambio comprende solo le parti che possono essere sostituite senza problemi da parte dell'utilizzatore!
Se il cavo della pistola è difettoso, occorre spedirlo completamente alla riparazione!

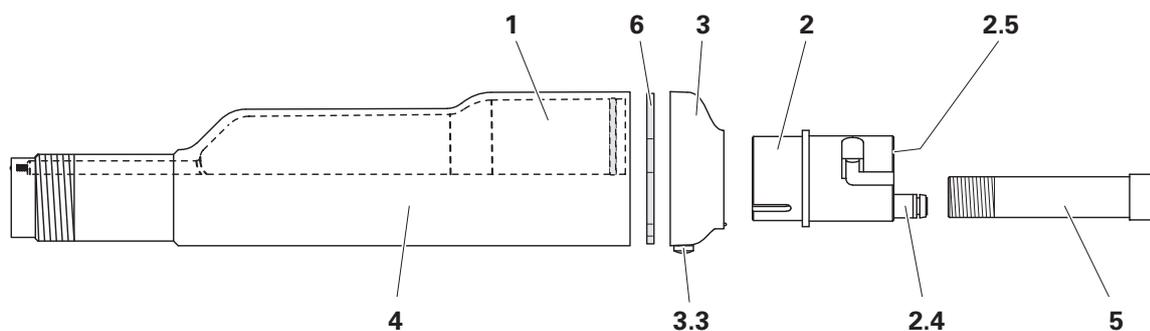
	Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 - completa, polarità negativa, incl. pos. 1-6	406 732
1	Corpo pistola OptiGun 2-AE1, vedi lista delle parti di ricambio "Corpo pistola"	
2	Ugello a getto circolare - completo, vedi lista delle parti di ricambio "Combinazioni di ugelli"	
2.1	Deflettore, vedi lista delle parti di ricambio "Combinazioni di ugelli"	
3	Ghiera di fissaggio, vedi lista delle parti di ricambio "Combinazioni di ugelli"	
4	Cavo della pistola - completo, vedi lista delle parti di ricambio "Cavo della pistola"	
5	Kit di parti (non illustrato), dispone di:	385 670
	Fissaggio per cavi in Velcro (8 pezzi)	303 070
	Vite a testa cilindrica - M8x50 mm	235 113
	Vite di plastica - M4x6 mm	267 139
	Rondella - Ø 8,4/20x2 mm	215 880
	Connessione rapida - NW5, Ø 6 mm	200 840
6	Spazzola - Ø 12 mm (non illustrata)	389 765
7	Tubo polvere - Ø 16/11 mm (non illustrato)	103 012*
8	Tubo aria di lavaggio - Ø 6/4 mm (non illustrato)	100 854*

* Indicare la lunghezza

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 - parti di ricambio

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 - corpo pistola

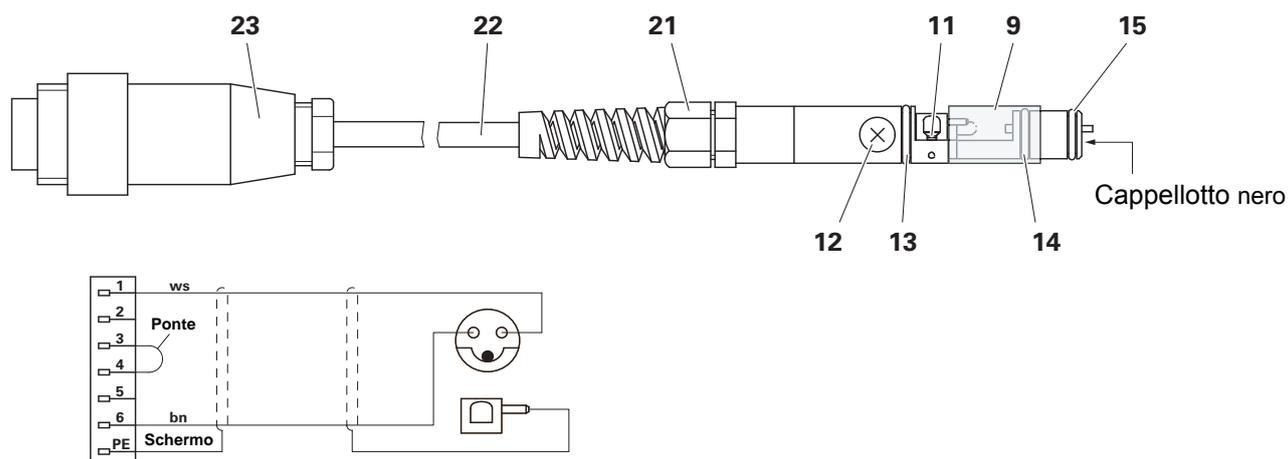
	Corpo pistola OptiGun 2-AE1 - completo, polarità negativa	406 724
1	Fusto OptiGun 2-AE1 - completo, polarità negativa, vedi lista delle parti di ricambio "Fusto"	
2	Tubo polvere GA02-E1 - completo, Ø 9 mm	1001 289#
3	Fissaggio della pistola	382 817
	# Parte di usura	

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 - corpo pistola

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 - fusto

	Fusto OptiGun 2-AE1 - completo, polarità negativa	393 665
1	Cascata - completa, polarità negativa	393 703
2	Collegamento - completo, incl. pos. 2.4 e 2.5	385 158
2.4	Raccordo a vite - 1/8"a, Ø 6 mm	251 542
2.5	Cappellotto - 1/8"a	265 560
3	Adattatore - completo, incl. pos. 3.3	385 069
3.3	Vite - M4x6 mm	267 139
4	Fusto (senza cascata)	393 681
5	Vite cava	382 680
6	Guarnizione	382 698

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 - fusto

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 - cavo della pistola

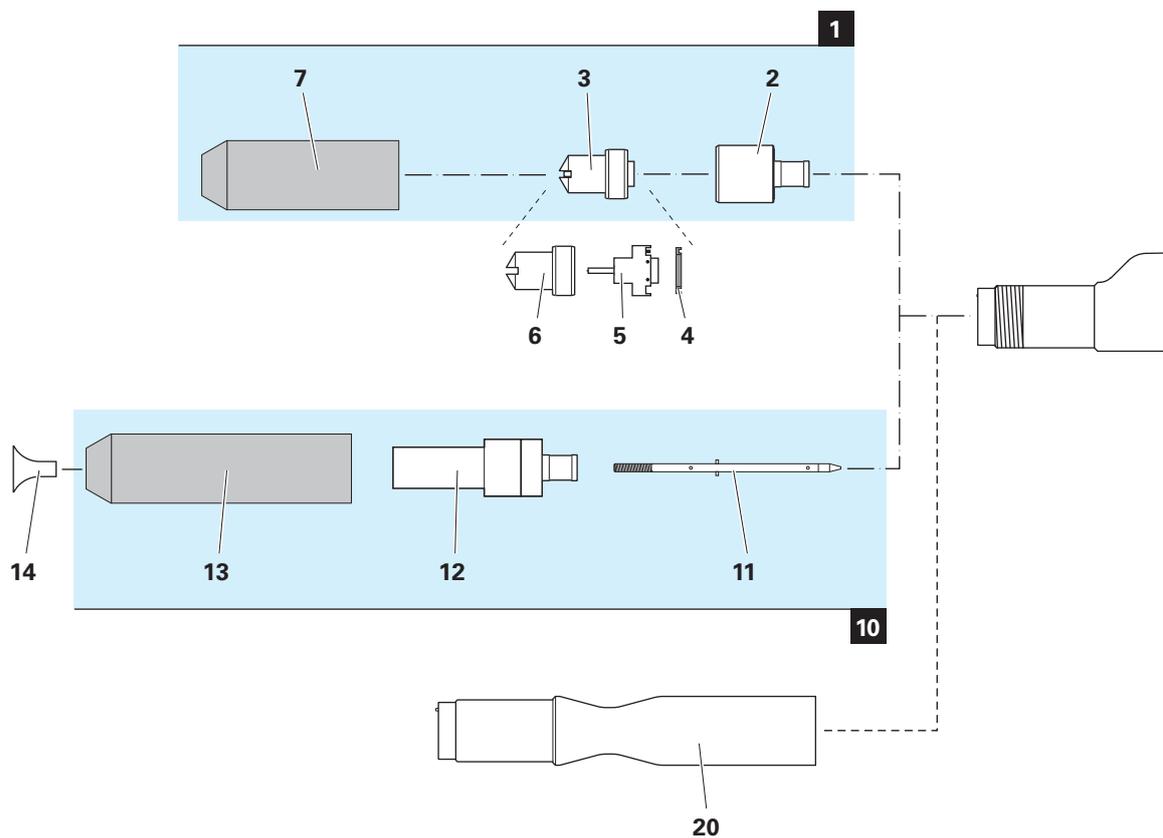
	Cavo pistola - completo, 11 m	393 800
	Cavo pistola - completo, 15 m	393 819
	Cavo pistola - completo, 20 m	393 827
	Cavo pistola - completo, 30 m	395 935
	Cavo d'allungamento - completo, 5 m	334 464
	Cavo d'allungamento - completo, 10 m	394 840
	Presa di collegamento per cavo d'allungamento	206 504
	Presa per cavo d'allungamento	200 085
9	Copertura	360 317
11	Vite - M2x4 mm	257 958
12	Vite a testa cilindrica - M5x6 mm	263 907
13	O-ring - Ø 10,82x1,78 mm	232 556
14	O-ring - Ø 7,65x1,78 mm	232 564
15	O-ring - Ø 8,1x1,6 mm	263 818
21	Passacavo - PG7 (con protezione)	208 426
22	Cavo - 2x0,75 mm², schermato	103 454*
23	Testa di coppia - 7-pin con spilli	200 085

* Indicare la lunghezza

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 - cavo della pistola

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 - combinazioni di ugelli

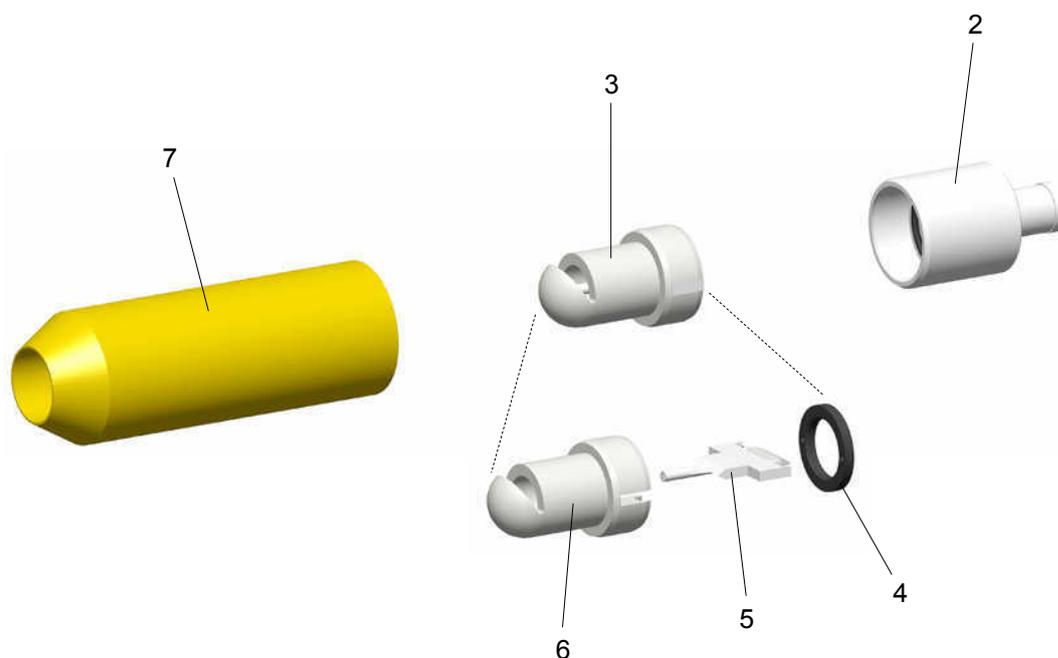
1	Ugello a getto piatto NF15-E - completo	1002 255#
2	Supporto NF15-E - completo	1002 253#
3	Kit di ugelli a getto piatto (senza pos. 5.1)	404 225#
4	Anello di contatto	318 760#
5	Supporto dell'elettrodo - completo (ETFE)	404 209#
5.1	Supporto dell'elettrodo - completo (PTFE)	406 058#
6	Ugello a getto piatto	404 128#
7	Ghiera di fissaggio PU04-E-NF - completa	405 728
10	Ugello a getto circolare NS07-E - completo	1002 254#
11	Sostegno per deflettore NS07-E - completo	1002 249#
12	Ugello NS07-E - completo	1002 250#
13	Ghiera di fissaggio PU04-E-NS - completa	405 736
14	Deflettore - Ø 15 mm	400 262#
14.1	Deflettore - Ø 24 mm	400 181#
14.2	Deflettore - Ø 28 mm	400 254#
14.3	Deflettore - Ø 32 mm	400 238#
14.4	Deflettore - Ø 50 mm	400 246#
20	Estensione PE03-E-150 - completa, 150 mm	406 708#
20.1	Estensione PE03-E-300 - completa, 300 mm	406 716#

Parte di usura

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 - combinazioni di ugelli

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 - combinazioni di ugelli

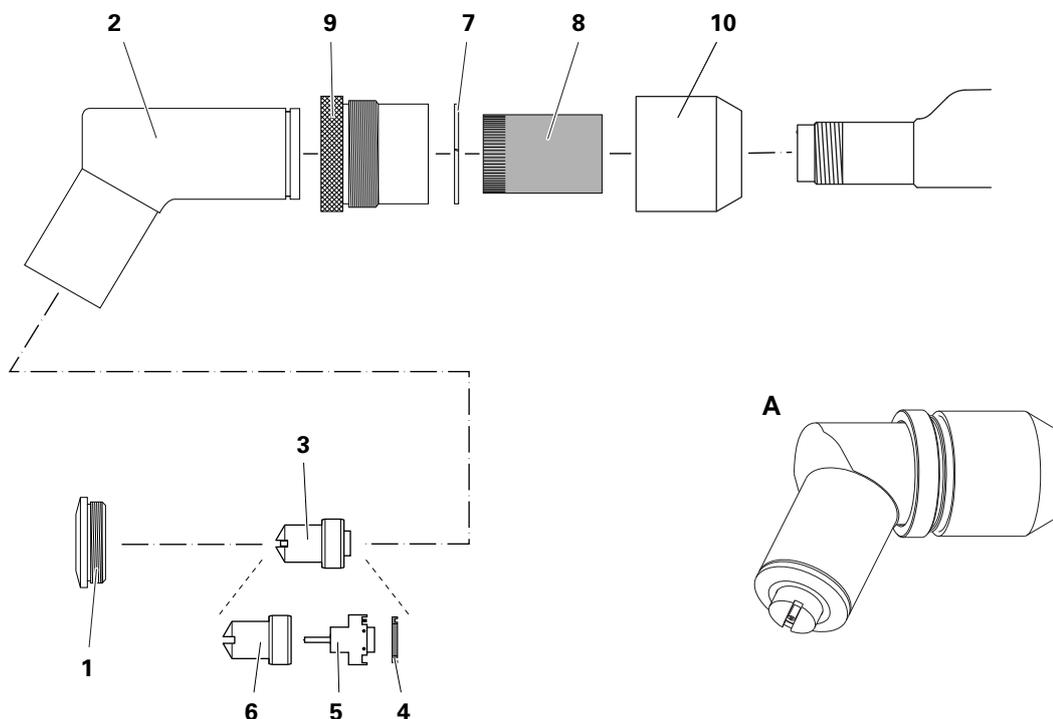
Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 - Ugello a getto piatto NF19-E-60°

	Ugello a getto piatto NF19-E-60° - completo (pos. 2, 3, 7)	1007 466#
2	Supporto - completo	1002 253#
3	Kit di ugelli a getto piatto (senza pos. 5.1)	1007 465#
4	Anello di contatto	318 760#
5	Supporto dell'elettrodo - completo (ETFE)	404 209#
5.1	Supporto dell'elettrodo - completo (PTFE)	406 058#
6	Ugello a getto piatto	1007 462#
7	Ghiera di fissaggio - completa	405 728

Parte di usura

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 - Ugello a getto piatto NF19-E-60°

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 - ugello angolare

A	Ugello angolare PA02-E-60° - completo	1001 299#
1	Vite di tensionamento - piccola	405 876
2	Corpo angolare PA02-E-60° - completo (incl. pos. 7)	1001 298
3	Kit di ugello a getto piatto (incl. pos. 4, 5 e 6, senza pos. 5.1)	404 225#
4	Anello di contatto	318 760#
5	Supporto dell'elettrodo - completo (ETFE)	404 209#
5.1	Supporto dell'elettrodo - completo (PTFE)	406 058#
6	Ugello a getto piatto	404 128#
7	Anello di sostegno	383 619
8	Tubetto	383 627
9	Vite di tensionamento - grande	383 597
10	Cappellotto	383 732

Parte di usura

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 - ugello angolare

Pistola automatica OptiGun 2-AE1 - SuperCorona

A	SuperCorona per ugello a getto circolare	
	SuperCorona PC01-277 - kit di conversione (L=277 mm)	394 246#
	SuperCorona PC01-427 - kit di conversione (L=427 mm)	394 270#
	SuperCorona PC01-577 - kit di conversione (L=577 mm)	394 300#
B	SuperCorona per ugello a getto piatto	
	SuperCorona PC01-237 - kit di conversione (L=237 mm)	394 238#
	SuperCorona PC01-387 - kit di conversione (L=387 mm)	394 262#
	SuperCorona PC01-537 - kit di conversione (L=537 mm)	394 297#
1	Anello SuperCorona - completo	
	per SuperCorona PC01-277	394 165#
	per SuperCorona PC01-427	394 190#
	per SuperCorona PC01-577	394 220#
	per SuperCorona PC01-237	394 157#
	per SuperCorona PC01-387	394 181#
	per SuperCorona PC01-537	394 211#
5	Vite speciale	391 921
6	Collegamento SuperCorona	384 372
6.1	Cappellotto - completo (per pos. 6, non in figura)	1001 037
7	Molla di pressione - 0,4x2x10,9 mm	245 330

Parte di usura

Pistola automatica per smalto OptiGun 2-AE1 – SuperCorona